林瑞松

1949年出生於臺南後壁。

國立中興大學園藝學系學士、國立臺灣大學園藝學研究所碩士、美國愛荷華州立大學園藝博士。

任職農業試驗所園藝系18年，1977年入職，1995年轉調中興大學園藝學系任教。

線上閱讀版

蔗農子弟選讀園藝

林瑞松父親是專業農民，輪種甘蔗及水稻，農務繁忙時期，家中小孩在課餘時間也要協助家中農務，他回憶道：「蔗苗要用縫布袋的粗針把葉梢撥開，芽才會長出來。水田也要去『挲草』，早期沒有殺草劑，全都用人工。」

1967年大學聯招林瑞松考取牙醫系，因與志趣不合，於是決定到臺北補習重考，選塡志願時決定讀農學院，父親當時建議他念農藝系，就這樣，林瑞松考上中興大學農藝學系。

在農藝系讀了2年，林瑞松覺得農藝研究糧食作物，每個地區及民族的主食不一樣，學術領域以數量遺傳育種爲主，而他偏愛生理、生化，所以大三時決定轉園藝學系。當時園藝學系主任黃弼臣[95]從事果樹研究，「黃老師上課會以講故事、說沿革的方式引導學生，我畢業後還買了黃老師寫的荔枝及香蕉的單冊專書，覺得黃老師功力深厚。」林瑞松感謝黃弼臣老師開啟他對園藝研究的興趣。

大學畢業後，林瑞松考取臺灣大學園藝學研究所，師從張喜寧教授，張教授當時正研究乙烯對豆芽菜生長的影響，因此林瑞松碩士論文便以此爲題[96]。林瑞松說：「綠豆芽生產商家大部分集中在當時的萬華火車站附近，我親自去看去問，他們有的說用井水品質就會很好，我後來研究才發現是因爲『鈣』的關係；還有商家會在半夜給豆芽菜加壓，蓋上麻布袋再

95 黃弼臣，北平大學農學院畢業，來臺之初曾經接任鳳山分所分所長(1947-1953)，之後到中興大學園藝學系任教，其《荔枝》(臺中：撰者，1966)；《香蕉》(臺中：撰者，1968)，兩書皆爲該領域的經典著作。參考：鳳山試驗分所，《臺灣省農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所概況》，(高雄：鳳山試驗分所，1956)，頁1。

96 林瑞松，〈加壓及Ethrel處理對綠豆芽生長與發育之影響〉(臺北：國立臺灣大學園藝學研究所碩士論文，1976)。

澆水保持濕度，他們說『這樣才會脆!』，其實原理就是細胞壁變厚。我透過電子顯微鏡做切片，研二那年的3、4月，大家都已經在寫論文，但我還沒切到像樣的成果，因爲那時使用玻璃刀，玻璃刀很難切到好切片，而且切片還要放大幾千倍到兩萬倍左右，眼力使用過度，弄到眼睛都快壞掉，還好最後順利完成論文。」

進入農試所

林瑞松研究所畢業後，1977年2月至臺北公館的農試所任職，分發至園藝系。「系主任嚴夢如[97]交代我先做果樹相關研究，那時候做荔枝、龍眼、柑橘，還到谷關進行無籽桶柑、無籽蜜柑調查，也幫忙做其他研究。」園藝系那時已從士林園藝試驗分所接手花卉試驗研究工作，以菊花和蘭花爲始進行研究[98]，由王必文[99]負責，不過農試所已預備於1977年底南遷臺中霧峰辦公，王必文因家庭關係不想南遷臺中，所以申請退休，花卉研究業務就由林瑞松接手，還負責南遷霧峰農試所的園藝景觀工作。他記憶鮮明地談著：「要種在霧峰農試所的樹苗，很多都是嚴主任請臺北市政府工務局公園路燈管理處山仔后工作站提供，但我們要自己想辦法去載，我接了花卉的業務也要負責所區包含宿舍的園藝造景及維護，我把臺北農試所的茶花移植種在現在的圖書館後方，還特別規劃棚架種九重葛、炮仗花，同仁在圖書館讀書、查資料累了，可以看看、賞

97 嚴夢如，1937年畢業於福建農學院園藝系，曾服務於臺東區農林改良場、臺東區農業改良場，1966年至農試所園藝系，研究領域爲柑橘、鳳梨相關，1982年任經濟部農業局技正，1985年任農委會技正，1986年退休。參考：中華民國政府官職資料庫，擷取時間：2024年8月14日。

98 花卉研究業務原本由士林園藝試驗分所負責，1973年該分所改隸臺北市政府工務局公園路燈管理處，農試所園藝系才開始進行花卉試驗相關研究。參考：農業試驗所，《臺灣省農業試驗所一百年來之試驗研究專刊》，頁106。

99 王必文，日本拓殖大學畢業，曾任農試所園藝系技士。

農試所1977年南遷臺中霧峰新址，林瑞松負責當時全所園藝景觀工作。他說明行政大樓前的幾株叢植鐵樹，分別代表當時的試驗研究編制單位。

心悅目。行政大樓前面圓環種的鐵樹，也是我親自去挑選分蘗漂亮的樹形，進大門左右兩旁就種生長壯觀的肯氏南洋杉。」

林瑞松2024年回所特地看望當年種植的九重葛。

100 農業試驗所，《臺灣省農業試驗所一百年來之試驗研究專刊》，頁106。

101 林瑞松，〈東亞蘭栽培法〉，《臺灣花卉園藝》，56（1992），頁20-23；林瑞松，〈東亞蘭〉，《亞熱帶地區花卉設施栽培技術（農業試驗所特刊第47號）》（臺中：農業試驗所，1994），頁230-236；林瑞松、許謙信，〈嘉德利亞蘭〉，《亞熱帶地區花卉設施栽培技術》，頁237-238。

花卉研究室

1970年代由於社會愈趨繁盛，對於花卉需求日益增加，益顯花卉研究之重要，農試所南遷臺中霧峰後，因研究腹地增加，於1978年正式成立花卉研究室[100]。林瑞松當時接手王必文的蘭花研究，如虎頭蘭（又稱東亞蘭）、嘉德麗雅蘭，進行組織培養、栽培及育種相關工作[101]，同在花卉研究室的還有凌千里，以研究櫻花、唐菖蒲爲主，並負責建立花卉種原庫[102]。

1970年代初，農試所自國外引種多種菊花，調查性狀特性並公開舉辦菊花盆栽展覽會，菊花不僅是東亞最重要的花卉作物，也是臺灣重要的經濟栽培花卉，除切花外，還可做爲盆花或花壇植物，運用範圍相當廣。臺灣主要菊花產區集中在彰化縣田尾及永靖地區，1975年開始，農試所進行盆栽菊花電照處理試驗，希望協助花農控制花期，以在適當時間上市[103]。

臺灣從日治時期開始栽培唐菖蒲，當時引進品種極少，民間栽培只有1種。戰後由臺灣大學園藝學系開始陸續引種進行研究，1980年代農試所花卉研究室陸續從美國、荷蘭引進唐菖蒲新品種，進行各種性狀研究，也從后里花農處蒐集品種，納入觀察及選拔雜交選育計畫[104]。

蘭花研究

林瑞松一開始做虎頭蘭、嘉德麗雅蘭的育種及栽培研究，他說：

---

102 凌千里，曾任臺南棉麻試驗分所技士，1978年臺南棉麻試驗分所裁撤後調至農試所園藝系花卉研究室。相關著作如：凌千里，〈本省花卉種源庫之建立〉，《臺灣花卉之生產改進（農業試驗所特刊14號）》，（臺中：農業試驗所，1984），頁23-28；凌千里，〈櫻花實生種苗的生產〉，《臺灣之種苗》，6（1992），頁25-28；戴廷恩、凌千里、林瑞松、謝廷芳、蘇秋竹、蕭吉雄，〈唐菖蒲新品種台農一號之育成〉，《中國園藝》，46：4（2000），頁496等。

103 王必文，〈盆栽菊花電照處理45分鐘之研究〉，《臺灣農業》，12：2（1976），頁79-81。

104 農業試驗所，《農試所四十年發展史》，頁123-124。

林瑞松當年利用組織培養進行蝴蝶蘭種苗繁殖，並建立大量增殖技術，同時亦進行蝴蝶蘭的雜交育種工作。

---

105 王博仁，日本名古屋大學博士，返臺任職中研院從事蘭花組織培養相關研究。相關著作如：王博仁，〈蘭的組織培養〉，《臺灣蘭藝》，8：2（1970），頁21-31；王博仁、黃獻紋，〈蘭花最新的無性繁殖方法〉，《臺灣花卉》，14（1972），頁1-5；王博仁，〈蘭的大量繁殖〉，《科學月刊》，5：9（1974），頁10-15；王博仁、邱金春，〈蘭的繁殖法〉，《臺灣花卉之生產改進》，頁73-108等。

106 鄧耀宗，曾任農試所農藝系副研究員、農委會技正，專長水稻育種及栽培，代表著作：鄧耀宗，〈臺灣稻作之回顧與展望〉，頁1-23。

107 廖嘉信相關，詳本書頁16-25。

107 廖嘉信篇

「蘭花分國蘭及洋蘭，國蘭主要是觀葉，以蕙蘭屬植物爲主，如四季蘭、春蘭，而洋蘭則是以觀花爲主，如嘉德麗雅蘭及蝴蝶蘭。1970至1980年代，以醫生、銀行經理等高收入人士爲首的玩家，喜好蘭花，還曾高價炒作特定蘭花到百萬價位。後來中研院王博仁[105]將組織培養技術運用於繁殖蘭花，除降低蘭花種苗成本且可大量繁殖。」自此蘭花栽培開始具商業規模，更於日後成爲臺灣重要的外銷花卉產業。

隨著生活水準提高，花卉消費由傳統的菊花、唐菖蒲，逐漸趨向高級花卉如蘭花的切花，林瑞松後來挑選蝴蝶蘭進行研究，他說：「那時東南亞盛行栽培蝴蝶蘭，還成爲重要的外銷作物，我曾經託鄧耀宗[106]幫忙從菲律賓購買一些蝴蝶蘭原種，當時也沒有收據可以核銷，我就花了將近2個月薪水自費購買，還分了一些給嘉義分所的廖嘉信[107]做組培苗。」林瑞松當時先由組織培養開始，因爲要進入商業生產，必須先突破種苗繁殖問題並建立大量增殖技術[108]，同時亦進行蝴蝶蘭的雜交育種工作[109]。

交棒後輩

1984年，萬雄所長推薦林瑞松申請國科會進修計畫到美國愛荷華州立大學攻讀博士[110]，1988年學成返臺，雖然以採後生理爲博士研究主題，但林瑞松對植物生理、植物組織培養、設施栽培等研究亦有投入[111]。返臺不久，夏威夷大學日

108 林瑞松，〈蝴蝶蘭葉插組織培養之研究〉，《中華農業研究》，29：3（1980），頁195-201；林瑞松，〈蝴蝶蘭根組織培養之研究〉，《中華農業研究》，30：2（1981），頁141-145；林瑞松，〈The physiological influence of 1-aminocyclopropane-1-carboxylic acid and Ethrel on phalaenopsis plantlets in vitro:環氨基丙烷羧酸及益收素對試管內蝴蝶蘭苗之生理影響〉，《中華農業研究》，41：2（1992），頁178-186等。

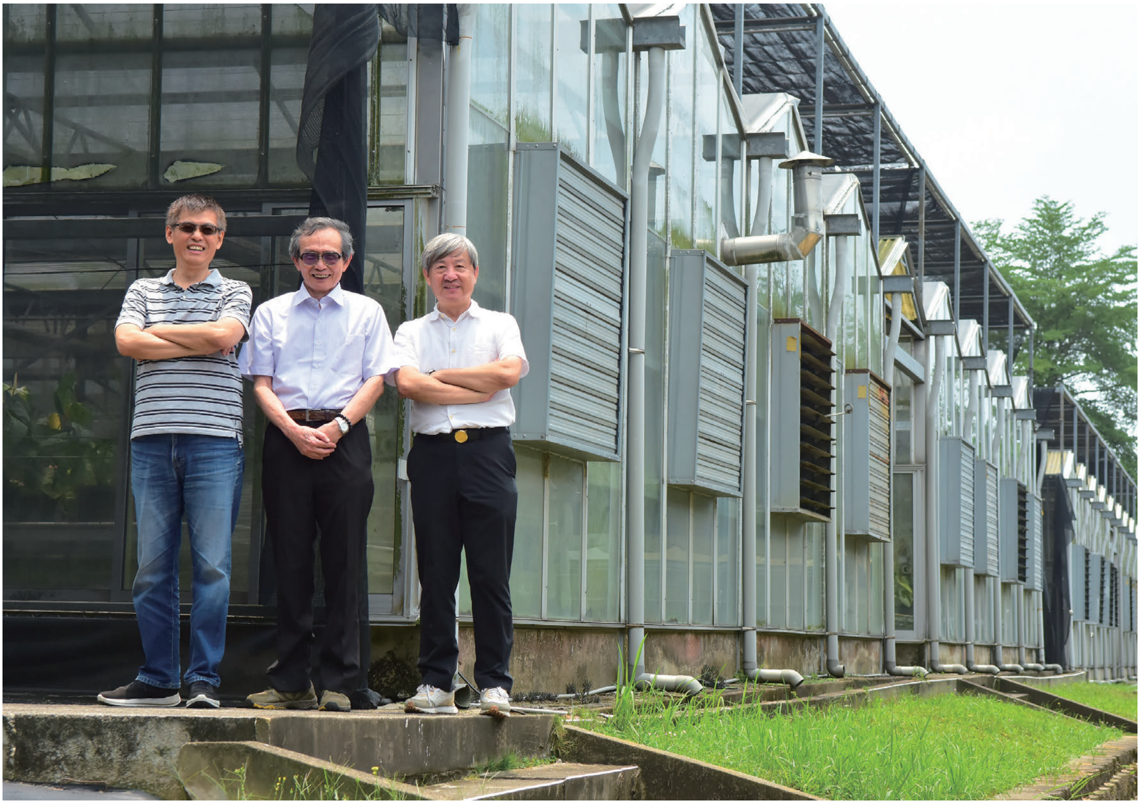
109 農業試驗所，《農試所四十年發展史》，頁122。

110 林瑞松博士論文：Ruey-Song Lin, “Physiological effects of silver thiosulfate, (aminooxy) acetic acid, and malonate pulse treatments on the inhibition of ethylene biosynthesis and mode of action in carnations” (PhD diss., Iowa State Univ., 1988).

林瑞松(左)的蘭花研究交給當時年輕後輩戴廷恩(右)接手，戴廷恩爲現任花卉分所分所長。

111 林瑞松，〈Effect of l-aminocyclopropane-l-carboxylic acid, and Ethrel on gerbera in vitro culture:環丙烷基羧酸與益收素對試管內非洲菊之影響〉，《中華農業研究》，40：4(1991)，頁417-424；陳加忠、林瑞松，〈塑膠布溫室環控系統之研究〉，《農業工程學報》，39：2(1993)，頁84-91；陳加忠、林瑞松，〈溫室環境模式於花卉設施栽培之應用〉，《中華農業研究》，44：4(1995)，頁483-498等。

林瑞松(右)的火鶴花研究交給當時年輕後輩莊耿彰(左)接手。



隨著臺灣花卉產業逐年成長，外銷市場需要穩定高品質的花卉，完善的設施栽培搭配優良的品種相互應用。
林瑞松(中)、莊耿彰(右)、戴廷恩(左)在花卉分所的溫室區合影。

112 Tadashi Higaki，園藝學家，曾任職夏威夷大學熱帶農業與人力資源學院(College of Tropical Agriculture and Human Resources, University of Hawaii)，從事火鶴花等相關研究。參考：Trent Hata, “Dedication ceremonies for the Komohana Research and Extension Center, the John H. Beaumont Research Wing and the Tadashi Higaki Administrative Wing,” *CTAHR Research News* 5, no. 10 (December 2009): 10-11。

113 凌千里、林瑞松，〈火鶴花生長習性及栽培管理〉，《農藥世界》，85(1990)，頁75-81；凌千里、林瑞松，〈本省火鶴花產業之過去、現在及未來〉，《農藥世界》，91(1991)，頁32-37。

裔美籍老教授Tadashi Higaki[112]來臺休假研究，是火鶴花研究的權威，林瑞松陪著Higaki教授到全臺火鶴花產地訪查。在這之前，農試所也曾投入火鶴花研究，但因產業發生線蟲問題而暫停投入。經此番與Higaki教授踏查火鶴花產地後，農試所決定重新開啟火鶴花的研究[113]。在Higaki教授指導下，研究與推動改用設施栽培火鶴花，搭配無土介質及養液滴灌，並分析植株葉片營養元素，得知鉀與鈣會相互拮抗，花青素表現與磷、鉀、鈣的含量有關[114]，協助重啟火鶴花產業發展。

1995年林瑞松轉調到中興大學園藝學系任教，相關研究就交給花卉研究後輩戴廷恩[115]、莊耿彰[116]繼續進行，由於體認到設施栽培對花卉生產的重要性，離開農試所前還接受農委會的委託，彙編《亞熱帶地區花卉設施栽培技術》[117]專刊。

林瑞松自中興大學退休後，仍持續受邀參與花卉相關計畫審查或推動，他說：「外銷市場需要穩定高品質的花卉，設施栽培才能發揮經濟效益，完善的設施以及良好的品種兩者交相應用。花卉一定要適地適種，並精準控制花期以符合市場需求。精進花卉自動化生產設施栽培，花卉品質好、產量穩定，規模經濟生產提升供應量，就能增加農民收入。」

---

114 林瑞松，〈火鶴花栽培〉，《亞熱帶地區花卉設施栽培技術》，頁125-136；林瑞松，〈火鶴花品種選拔與栽培技術改進〉(83-科技-2.2-糧-58-(3))，執行時間：1994年；林瑞松，〈火鶴花滴灌生產技術〉(83-科技-2.2-糧-56(2))，執行時間：1994年。

115 戴廷恩，臺灣大學園藝學研究所博士，現任花卉試驗分所研究員兼分所長，專長爲花卉學、植物生理。

116 莊耿彰相關，詳本書頁194-206。

116
莊耿彰篇

117
林瑞松，《亞熱帶地區花卉設施栽培技術》